

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-98. — N° 102

DES ANASTOMOSES DES TENDONS SAINS

AVEC LES

Tendons des Muscles paralysés

DANS LE

PIED-BOT PARALYTIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 24 Mars 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH VIDAL

Né le 6 Avril 1871, à Pepieux (Aude)

LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAVENNE, 20

Mars 1898

DES ANOSTOMOSES DES TENDONS SAINS

AVEC LES

Tendons des Muscles paralysés

DANS LE

PIED-BOT PARALYTIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-98. — N° 102

DES ANASTOMOSES DES TENDONS SAINS

AVEC LES

Tendons des Muscles paralysés

DANS LE

PIED-BOT PARALYTIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 24 Mars 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH VIDAL

Né le 6 Avril 1871, à Pepieux (Aude)



LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAVENNE, 20

Mars 1898

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.....
LACASSAGNE.....

DOYEN.
ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU

PROFESSEURS

Clinique médicale.....	{	MM. LÉPINE. BONDET.
Clinique chirurgicale..		OLLIER. PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.....		GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		HUGOUNENQ.
Clinique des maladies mentales.....		PIERRET.
Physique médicale.....		MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.....		CAZENEUVE.
Chimie organique et Toxicologie.....		FLORENCE.
Matière médicale et Botanique.....		LORTET.
Zoologie et Anatomie comparée.....		TESTUT.
Anatomie.....		RENAUT
Anatomie générale et Histologie.....		MORAT.
Physiologie.....		TEISSIER.
Pathologie interne.....		AUGAGNEUR.
Pathologie externe.....		MAYET.
Pathologie et Thérapeutique générales.....		TRIPPIER.
Anatomie pathologique.....		POLLOSSON (Maurice).
Médecine opératoire.....		ARLOING.
Médecine expérimentale et comparée.....		LACASSAGNE.
Médecine légale.....		BARD.
Hygiène.....		SOULIER.
Thérapeutique.....		CROLAS.
Pharmacie.....		

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes..... LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.....	MM. WEILL.	agrégé
Accouchements.....	POLLOSSON (Aug.)	—
Botanique.....	BEAUVISAGE	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
CHANDELUX.	POLLOSSON (Aug.)	BOYER.	BARRAL.
BEAUVISAGE.	ROCHET.	VALLAS.	MOREAU.
CONDAMIN.	ROLLET.	SIRAUD.	CAUSSE { chargés des
COURMONT	ROQUE.	DURAND.	fonctions
DEVIC.	ROUX.	DOYON.	BORDIER { d'agrégé
GANGOLPHE.	COLLET.		

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. LAROYENNE, Président ; AUGAGNEUR, Assesseur

MM. CHANDELUX et ROUX, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Ce travail est le dernier de notre vie d'étudiant et marque le début de notre carrière médicale.

Avant de quitter pour toujours la Faculté de médecine de Lyon et de dire un dernier adieu aux quatre années de jeunesse que nous y laissons, notre première pensée est une pensée de reconnaissance pour nos Parents.

Que notre Père reçoive ici la faible expression de notre reconnaissance pour les sacrifices qu'il a faits pour nous : c'est à lui que revient tout le mérite de notre situation dont nous avons lieu d'être fier.

En signe de notre amour filial, que notre excellente Mère nous permette de lui dédier notre travail : ce sera un faible dédommagement de ses peines et de son affection.

Nous n'aurons garde d'oublier notre Frère qui nous aime : son affection réunie au dévouement de notre Père et à la tendresse de notre Mère sont le plus grand bonheur de notre vie.

Que nos premiers Maîtres de la Faculté de médecine de Montpellier soient remerciés pour nous avoir initié aux études médicales.

Nous exprimons notre respectueuse gratitude à notre Maître préféré, Monsieur le Professeur agrégé Rochet; nous n'oublierons pas de sitôt ses cliniques de l'Hôtel-Dieu, que nous avons suivies avec autant d'intérêt que de profit pendant tout le cours de nos études.

Après nous avoir honoré de sa bienveillance, Monsieur le Professeur Rochet nous a inspiré le sujet de notre thèse, nous en a suggéré les idées principales, relevé les erreurs et nous ne pouvons nous empêcher de lui avouer notre crainte de n'avoir pas fait autre chose, dans ce travail, que de mal développer notre sujet.

Nous remercions Monsieur le Professeur Laroyenne de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Enfin que nos Amis, les Docteurs Fusier, Benoît, Frarier et Guffon soient loués pour l'amitié qu'ils n'ont cessé de nous témoigner. Jamais le plus petit nuage n'est venu ternir le soleil de nos relations et nous garderons longtemps la mémoire de nos quatre années d'études à Lyon.

DES ANASTOMOSES DES TENDONS SAINS

AVEC LES

Tendons des Muscles paralysés

DANS LE

PIED-BOT PARALYTIQUE

AVANT-PROPOS

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Dans l'histoire des pieds-bots, vouloir délimiter la part qui revient à la paralysie infantile, c'est assumer une tâche qui nous paraît ardue et fort difficile.

Ce n'est pas à dire que la question soit nouvelle, bien loin de là : il n'y a peut-être pas de question chirurgicale qui ait été si étudiée et depuis si longtemps.

Mais nous nous empressons de reconnaître que si on se limite strictement à la déviation paralytique infantile, l'historique est bref.

Avant le milieu de notre siècle, antérieurement aux travaux de Duchenne, on ne distinguait pas entre elles les diverses causes du pied-bot acquis. Les maladies de la moelle épinière étaient mal connues, et par suite il était fort difficile d'établir la relation de la cause à l'effet.

Mais aujourd'hui, après les travaux de Duchenne, de Charcot et ses élèves, notre raison est faite ; on peut porter la lumière dans ce chapitre de pathologie et

avant de décrire ce qui fait surtout l'objet de notre traitement, c'est-à-dire le *pied-bot consécutif à une paralysie infantile*, nous allons mentionner pour mémoire quelques-unes des causes qui peuvent amener les mêmes effets, à savoir : l'hémiplégie spasmodique et les lésions traumatiques des nerfs.

L'hémiplégie spasmodique nous donne, en effet, comme la paralysie infantile, le même tableau clinique de masses musculaires atrophiées à côté d'autres muscles sains, actifs et vigoureux, éléments qui produiront plus tard les déformations et les attitudes vicieuses du membre attaqué.

Il en est de même *des lésions traumatiques des nerfs*, que la lésion siège sur le trajet périphérique, ou au niveau des plexus dont ils émergent.

La compression exercée sur les nerfs par un cal, une tumeur, une luxation ancienne et négligée, tous ces divers phénomènes peuvent produire les mêmes accidents.

Le traitement variera avec la cause. Mais ce n'est pas le lieu d'insister, nous avons hâte d'aborder le sujet de notre thèse : Les anastomoses tendineuses dans le traitement des déviations de la paralysie infantile, le pied-bot en particulier.

Voici la division que nous adopterons :

I. Tableau clinique général de la paralysie infantile ;

II. Les déformations et déviations qu'elle entraîne sur les membres ;

III. Traitements ordinaires de ces déformations et déviations ;

IV. Méthode de Nicoladoni :

§ 1. Principe et historique.

§ 2. Manuel opératoire.

§ 3. Résultats.

§ 4. Soins consécutifs.

V. Observations ;

VI. Conclusions.

CHAPITRE PREMIER

PARALYSIE INFANTILE

L'individualité des déformations causées par la paralysie infantile avait été soupçonnée par Delpech au commencement du siècle, mais elle ne devait être nettement dégagée que par Duchenne (de Bologne) qui fit entrer cette maladie dans le cadre pathologique.

Entrevue par Underwood de Londres en 1784, étudiée par Heine en 1840, la paralysie infantile est enfin décrite d'une façon magistrale par Duchenne en 1855. Prévost et Vulpian, dix ans plus tard, en 1865, la localisent d'une manière précise dans les cornes antérieures de la moelle.

La paralysie spinale infantile, encore appelée poliomyélite infantile, se développe chez les enfants de un à trois ans. Un enfant jusque là bien portant est frappé brusquement sans prodromes. La fièvre est ardente ou légère, d'une durée de quelques heures ou de plusieurs jours. On peut avoir des convulsions et des troubles gastro-intestinaux, ce qui est loin de rendre le diagnostic facile. L'enfant se plaint, mais il ne peut localiser le siège ni la nature de ses douleurs ; on examine le malade et on constate une paralysie

nullement progressive, mais qui d'emblée est devenue complète : les membres sont flaccides et l'excitabilité réflexe est extrêmement diminuée sinon abolie. Tout s'apaise très rapidement et si on veut faire lever le petit malade, on s'aperçoit qu'il ne peut marcher, à peine peut-il remuer ses jambes. A part cet accident, l'état général est bon : l'enfant boit, mange et dort.

En ce moment-là, si on a recours à l'exploration électrique, on constate une augmentation de l'excitabilité galvanique et les signes de réaction de dégénérescence dans les muscles qui resteront paralysés.

Du deuxième au sixième mois, la paralysie diminue ; les mouvements reviennent au tronc, puis aux membres supérieurs. Mais tout ne revient pas à l'état primitif : la paralysie abandonne un certain nombre de muscles et se localise définitivement et de préférence au membre inférieur. On s'aperçoit alors qu'une jambe est amaigrie, qu'elle est plus froide et semble s'être arrêtée dans son développement. Quoiqu'il en soit, la marche n'est pas rendue impossible, mais difficile. L'enfant marche mais il boîte, son pied n'est pas fixe, il tourne : avant il était malade, maintenant il est infirme. En effet, la déformation est désormais constituée.

Deux cas se présentent : ou bien les fonctions du membre sont compromises par la perte totale des muscles du pied, ou bien ces fonctions sont compromises par la paralysie de certains d'entre eux. Dans le premier cas on a à faire à un pied-bot ballant ; dans le deuxième à un pied-bot partiel. Dans l'un le pied, privé de ses muscles, subit l'action de la pesanteur ; dans

l'autre, le pied subit les actions des muscles restés sains et ces actions n'étant plus contrebalancées par les antagonistes de ces muscles qui ont disparu, le pied prend des positions vicieuses qui le rendent impropre à remplir sa fonction physiologique.

Deux causes différentes ont produit le même effet : que tous les muscles soient perdus ou que quelques-uns seulement soient conservés, on se trouve toujours en présence d'une déformation.

Quoiqu'il en soit, l'avenir du malade n'est pas le même dans les deux cas. Dans le premier, la chirurgie est désarmée, au point que certains chirurgiens ont même eu recours à l'amputation d'un membre qu'ils considéraient non seulement comme inutile mais même gênant (César, thèse de Lyon, 1894). Dans le second, on a beaucoup plus de ressources et toutes les opérations et tous les traitements qui ont été imaginés et que nous passerons en revue se rapportent à ces faits. Aussi nous ne comprenons pas que Duchenne ait pu dire : « Le pied est moins déformé et les fonctions du membre inférieur sont moins compromises par la perte de tous les muscles du pied que par la paralysie de certains d'entr'eux ».

CHAPITRE II

DÉFORMATIONS ET DÉVIATIONS QU'ENTRAÎNE LA PARALYSIE INFANTILE

Duchenne, de Boulogne, par des expériences électro-physiologiques et des faits cliniques, a montré que les mouvements volontaires sont dus à des associations musculaires auxquelles il a donné le nom d'impulsives. Et à côté il a soin de placer les associations musculaires collatérales ou harmonie des antagonistes.

La rupture de cet équilibre musculaire entraînera fatalement des troubles dans les mouvements : c'est ce qui arrive dans le cas qui nous occupe dans le pied-bot paralytique.

La poliomyélite, engendrant l'atrophie de certains muscles, annihile la synergie d'action de plusieurs groupes musculaires, dont la contraction est simultanée.

La déformation varie avec chaque groupe musculaire, suivant que les muscles extenseurs du pied ou fléchisseurs seront conservés. Quoiqu'il en soit la paralysie infantile détermine trois variétés de déformations que nous allons exposer, à savoir : l'équin, le varus-équin, le talus-valgus.

Avant de décrire chacune de ces variétés de pieds-bots, nous disons que les mouvements d'extension du pied, comme les mouvements de flexion du pied sur la jambe ont pour siège l'articulation tibio-astragalienne et sont produits : les premiers par la synergie du triceps sural et du long péronier latéral, avec nécessité de la coaptation des os du pied sur l'astragale — que réalisent les différents muscles jambiers fixés sur le tarse — pour certains mouvements forcés (se lever sur la pointe du pied par exemple).

Dans l'articulation astragalo-tarsienne et au-dessous se produisent les mouvements de supination, varus-équien et de pronation du pied, talus-valgus.

1° *Equin*. — Dans cette variété, le talon a abandonné le sol et le malade marche sur ce qu'on a appelé le talon antérieur ; le tendon d'Achille est rétracté et tendu comme une corde. La difformité augmentant, le dos du pied est presque dans le prolongement de la face antérieure de la jambe et la plante du pied se cambre et se creuse. Le malade peut même en arriver à marcher sur le dos du pied, si la plante est très creuse (Bouvier).

Mécanisme. — La contraction musculaire qui est la cause de la déformation comprend les muscles du triceps sural et le long péronier latéral qui, à l'état normal, donnent l'extension directe et à l'état pathologique l'équin direct.

Subissant l'influence de ces muscles, le pied est en extension, l'astragale sort de la mortaise jambière. Les muscles paralysés subissent la dégénérescence graisseuse, ceux qui ont survécu se rétractent : l'action

des muscles calcanéo-plantaires est contrebalancée par le péronier latéral. Et nous disons que c'est la forme de pied-bot qui est la plus compatible avec la marche.

2° *Varus-équin* (Pied tordu en dedans). — A l'extension direction s'ajoute un mouvement de « supination » du pied, dont la fixation donne le varus-équin. C'est la plus fréquente des formes paralytiques.

Mécanisme. — La contraction musculaire porte ici sur le triceps sural et en plus le jambier postérieur qui est la cause active. Si le long péronier latéral est pris, les os du tarse ne sont plus maintenus, d'où il s'ensuit des modifications de situation et de forme.

Le calcaneum n'étant plus appliqué contre l'astragale glisse sous lui, en bas, en avant, et en dedans : les os du pied suivent sous l'action du jambier postérieur et des luxations se produisent.

La rétraction des muscles plantaires non contrebalancée s'accuse et le pied peut être complètement tordu et courbé.

3° *Talus-Valgus.* — Dans le valgus paralytique le pied porte sur le sol par son bord interne et la moitié postérieure de ce bord (Piéchaud) ; tandis que l'avant-pied est tordu en haut et en dehors, il se passe dans l'articulation astragalo-tarsienne un mouvement de pronation du pied, dont la fixation amène le talus-valgus.

Mécanisme. — Le tonus du triceps sural et du long péronier étant aboli, tout le pied est entraîné en haut et en dehors.

L'astragale s'enfonce dans la mortaise et peut se

déplacer jusqu'à une subluxation en arrière, puis sous le poids du corps qui, par l'intermédiaire de la nucléole interne, porte sur l'arrière pied, l'astragale s'incline en bas et en dedans et toute la partie sous-astragaliennne du pied glisse en haut et en dehors. On peut atteindre un degré « extravagant » (Gibney) et on touche alors la face antérieure du tibia avec le dos du pied.

La marche est possible, mais très pénible et disgracieuse.

Le talus-valgus s'accompagne toujours de pied creux.

En effet le triceps sural paralysé, les muscles profonds de la région postérieure ne le sont pas : les tendons des fléchisseurs des orteils qui subissent pour ainsi dire une élongation passive, agissent comme une corde qui tendrait l'arc plantaire, en exagérant ainsi sa concavité.

Le même effet peut être produit par l'action isolée du long péronier latéral, si ce muscle a échappé à la paralysie.

CHAPITRE III

LES TRAITEMENTS ORDINAIRES DES DÉVIATIONS

Les divers traitements de la paralysie infantile, les différentes interventions chirurgicales préconisées dans les déformations paralytiques ne s'adressent pas à la cause — le nerf — sur lequel on ne peut rien, mais à la lésion secondaire — le muscle. On n'a jamais pensé à détruire la cause, c'est impossible ; on a toujours cherché à en modifier, ou mieux à en pallier les effets.

Et d'abord que peuvent les moyens médicaux ? Ont-ils un effet tangible, évident ? Hélas, on est obligé de dire non. L'électricité, qu'elle soit faradique ou continue, comme le voulait Duchenne, les massages, les frictions, les bains excitants, etc., peuvent bien, à longue échéance, quand ils sont appliqués avec patience, — on peut dire courage, — donner une certaine amélioration. Cette amélioration portera sur les muscles non encore complètement atrophiés, qui n'ont pas subi la dégénérescence, et dont certaines fibres encore saines seront ainsi sauvées du désastre. Ce n'est qu'un pis aller : il n'est jamais permis d'afficher l'es-

poir, ni l'assurance d'enrayer dans leur marche les effets de la paralysie.

Les impotances fonctionnelles persistent et vont en augmentant avec la croissance et le développement du sujet : avec elles apparaissent aussi les laxités articulaires et les luxations dont les conséquences sont : la déformation et les déviations.

Les forces naturelles ne peuvent plus améliorer les malades, les moyens médicaux cessent d'avoir prise sur la lésion : il appartient alors au chirurgien d'agir.

Comment interviendra le chirurgien ? Il n'y a que deux manières de faire dans les déviations et les déformations paralytiques. On ne peut intervenir que sur deux choses : la charpente osseuse ou les muscles.

En présence d'un pied-bot paralytique, le chirurgien peut procéder à la fixation des surfaces articulaires, dont les ligaments sont devenus trop lâches et qui du même fait sont impropres à remplir leur rôle physiologique : à savoir la sustentation du corps. C'est là l'*arthrodèse*. Proposée par M. Albert (de Vienne) pour la tibio-tarsienne, elle a donné parfois de bons résultats fonctionnels.

Y a-t-il des luxations ? La nécessité s'impose de procéder à leur réduction. Mais ce n'est pas tout, ces luxations ont des tendances de se reproduire, il faut prévenir toute rechute et avoir recours aux divers appareils orthopédiques/redresseurs.

Dans certains cas compliqués, il faudra pratiquer des *Ostéotomies* ou *résections* du genre dit orthopédique, afin de redresser un pied fortement dévié.

Toutes ces opérations sont, sinon faciles, du moins,

sans de trop grands dangers, depuis que l'antisepsie règne dans la pratique, pour qu'on dédaigne de faire bénéficier le malade des bons résultats qu'elles donnent.

Mais, l'intervention ordinaire, classique (isolée ou associée à d'autres méthodes) c'est l'intervention sur le système musculaire, c'est la *section tendineuse*.

La ténotomie fut pratiquée vers la fin du siècle dernier en Allemagne par Thilénus : mais elle ne fut connue en France qu'au commencement de notre siècle, où un chirurgien français, Delpech, ayant modifié le procédé opératoire — section sous-cutanée, et non plus à ciel ouvert — diminua d'autant les dangers de l'infection et lui donna du même coup une grande vogue. Les chirurgiens de l'époque coupèrent les tendons pour tout et pour rien : c'était une manie, et il ne fallut rien moins que les diatribes de Malgaigne pour les ramener à une saine raison...

La réaction se fit : après avoir joui d'une grande vogue, la ténotomie tomba presque dans l'oubli : elle avait perdu toute estime.

Aujourd'hui elle a repris le rang qui lui était dû dans la pratique ; malheureusement les récidives des dérivations sont fréquentes après elle.

Vient enfin l'époque où un chirurgien allemand Nicoladoni, ayant à faire en 1881 à un talus paralytique, dont on lira plus loin l'observation, imagina une opération nouvelle — n'ayant aucun rapport avec la ténotomie, puisque le principe est nouveau — ouvrant ainsi une ère nouvelle à la thérapeutique chirurgicale.

Nous sommes arrivés à l'objet de notre étude : les anastomoses tendineuses par la méthode de Nicoladoni.

CHAPITRE IV

MÉTHODE DE NICOLADONI

§ 1. — PRINCIPE ET HISTORIQUE DE LA MÉTHODE

Nicoladoni a été le premier à tenter *le remplacement de la fonction d'un muscle paralysé par la fonction d'un muscle non paralysé*. Le principe de la méthode à laquelle on a donné son nom est aussi simple que le raisonnement qui engagea ce chirurgien à tenter une opération nouvelle : « Essayer d'actionner le tendon d'un muscle paralysé par un muscle resté sain » voilà toute la méthode. Nicoladoni, en 1882, publia le premier l'observation d'un malade guéri par cette opération, il transplanta les péroniers sur le tendon d'Achille.

Le monde scientifique ne sembla pas remarquer cette opération nouvelle ; elle ne paraît pas avoir joui d'une grande faveur tant en France qu'à l'étranger, au point même que, dans nos recherches, nous avons trouvé que, douze ans plus tard, en 1894, Winkelmann (*In. Deutsche Zeitscher f. Ch. XXXIX*) publiant l'observation d'une jeune fille de six ans, chez laquelle il avait suturé les tendons des longs péroniers atrophiés

au tendon d'Achille, qui était actionné par un triceps sural resté sain, se réclame de la nouveauté du procédé.

Quoiqu'il n'ait pas paru de travail sur ce sujet, raison qui a décidé Monsieur le professeur agrégé Rochet à nous inspirer notre thèse, nous nous empressons de dire que l'opération de Nicoladoni a été pratiquée par plusieurs chirurgiens, en Europe et en Amérique surtout, et nous allons donner chronologiquement le résultat de nos recherches, heureux si nous avons pu faire un historique complet de ce sujet nouveau.

L'opération de Nicoladoni est de 1881. Après lui, cinq ans plus tard, Hencke et Von Hacker répétèrent la même opération (1886).

En 1892, Parrisch pour un pied-bot paralytique fit l'anastomose du muscle extenseur du gros orteil qui était sain avec le muscle jambier antérieur qui était paralysé.

Phocas, chirurgien de Lille, fut le premier en France à pratiquer l'opération. Ayant à faire en 1893 à un pes valgus paralytique, il fit la transplantation du tibial antérieur sur l'extenseur propre du gros orteil (*Revue Orthop.*, 1893).

La même année, un autre chirurgien français, Cerné, publia dans la *Normandie médicale*, une observation concernant un malade, qui avait un varus equin d'origine paralytique. Après avoir fait la ténotomie du tendon d'Achille, il y sutura les tendons des extenseurs des orteils.

L'année suivante, en 1894, deux observations furent publiées en Allemagne. Winkelmann anastomose les

longs péroniers qui étaient atrophiés au tendon d'Achille, resté sain. (*In Deutsche Zeitsch. f. Chirurg.*, XXXIX. 1. 2. *In. Sem. méd.*, 95). En Amérique, Phelps présentait au mois d'avril, à l'Académie de Médecine de New-York, un malade atteint de pied-bot talus, chez lequel il avait fait le raccourcissement du tendon d'Achille; puis voyant que les fléchisseurs des doigts et le tibial postérieur n'étaient point paralysés, il coupa les longs fléchisseurs des doigts et le tibial postérieur et les unit au tendon d'Achille.

L'auteur conclut qu'il a fait une bonne opération, puisqu'il a obtenu des résultats excellents. Avant l'opération, le malade ne pouvait pas en marchant toucher le sol de ses doigts. (*In. Acad. méd.*, New-York, avril 1894, *In. Revue Orthop.*, 1894).

En 1895, Ghillini, dont on lira l'intéressante observation plus loin, obtint un excellent résultat chez un garçon de 14 ans (*In. Centralblatt für Chir.*, avril, *Sem. méd.*, 1895).

Environ à la même époque, un autre chirurgien allemand, Franke, publie deux cas bien intéressants. Il s'agit de deux enfants porteurs de pieds-bots paralytiques. Chez l'un, la paralysie avait frappé les péroniers latéraux et les extenseurs des orteils. Chez l'autre, tous les muscles de la jambe étaient atteints, sauf le tibial antérieur.

Le chirurgien fit la ténotomie du tendon d'Achille et l'anastomose du bout périphérique de l'extenseur des orteils, sectionnés à quelques centimètres au-dessus de l'articulation du pied avec le tendon du tibial antérieur. Fixation du pied-bot en flexion dorsale, par

une attelle plâtrée. Le résultat fut satisfaisant dans le 2^e cas : le rétablissement de la fonction existe, il n'y a pas d'équinisme. (*In. Arch. für Klin. Chi.*, LII. 1., Dr Rochet, *Lyon Médical*, 22 août 1897).

Au mois de décembre de la même année en Amérique, le docteur Joel-E. Goldthwaite, de Boston, publiait quatre cas de pieds-bots, qu'il avait traités par les anastomoses tendineuses et se dit satisfait des résultats obtenus.

Un an plus tard, 1896, la méthode de Nicoladoni, c'est-à-dire l'anastomose ou, comme on l'appelle encore à l'étranger, la transplantation tendineuse, se modifia légèrement entre les mains du chirurgien allemand Drobnik.

Ce chirurgien ne fit pas seulement une transplantation de tendon à muscle, mais des muscles entre eux ; les résultats obtenus par lui semblent et lui donnent même raison. En effet, ce chirurgien donne une statistique de 16 cas traités par lui et, dans les 16 cas, il a obtenu de très bons résultats. Dans 15 cas, il s'agissait de paralysie de la jambe; dans le 16^e, le plus beau comme résultat et voilà pourquoi nous le citons, il y avait une paralysie totale des muscles de l'avant-bras et de la main, sauf les deux radiaux externes. Drobnik obtint le rétablissement des mouvements d'extension des doigts, par la transplantation du premier extenseur radial, sur l'extenseur commun des doigts et d'une partie du second radial sur le long extenseur du pouce. Quand nous discuterons, dans la suite, les mérites de l'opération de Nicoladoni, nous dirons notre opinion sur ce sujet. (*In. Deut. Zeits.*, f.

Chir., XIII. 4. 5. *Sem. Méd.*, octobre 96 ; Dr Rochet, *Lyon Médical*, 22 août 97).

De nos jours enfin, 1897, la question a été reprise en France, après un silence de quatre ans, par M. le professeur agrégé Rochet qui nous a inspiré notre travail et dont on trouvera les idées exprimées aussi fidèlement que possible dans cette thèse, et par deux professeurs de la Faculté de Médecine de Bordeaux : MM. Piéchaud et Bergognié, qui ont fait une communication à ce sujet au dernier Congrès de chirurgie de Paris (Octobre 1897).

MM. Piéchaud et Bergognié font connaître quatre observations de valgus paralytiques, avec localisation au jambier antérieur. L'anastomose du muscle paralysé avec l'extenseur propre du gros orteil a donné quatre résultats immédiats excellents.

Dans un cas même qui était grave, puisque déjà la nucléole interne se rapprochait du sol, le pied a pu être redressé. Et après avoir donné leur opinion sur la manière d'opérer et les cas susceptibles d'être opérés ainsi, objet du chapitre suivant, ces auteurs ajoutent : « Les résultats sont trop récents pour savoir s'ils se maintiendront ». Cette crainte est-elle vaine ou fondée ? C'est là toute la question pour l'intérêt du malade.

§ 2. — MANUEL OPÉRATOIRE

Quel est le manuel opératoire de la méthode de Nicoladoni ? Telle est la première question qui se pose à notre esprit, le principe de la méthode nous étant connu.

Et d'abord y a-t-il un manuel particulier à cette méthode ? Nous répondrons de suite que *le manuel opératoire ne diffère pas sensiblement des règles générales de médecine opératoire ayant trait aux sutures tendineuses.*

Pour les incisions nous n'avons rien à dire de particulier, elles se font, suivant les cas opératoires, de manières très différentes, et qu'il est impossible de fixer d'avance.

Si on a à faire à des « tendons pleins », on fera des sutures avec chevauchement des deux bouts l'un sur l'autre.

Au contraire, si les tendons sont « cylindriques » on aura recours à l'affrontement avec sutures dites d'appui, lorsque les tendons étant un peu volumineux ne s'affrontent pas bien aisément.

Un principe important que ne devra jamais oublier le chirurgien, c'est de calculer aussi exactement que possible la longueur des bouts à anastomoser, afin que le tendon ne soit ni trop « long » ni trop « court ».

En effet, si le tendon est trop long il deviendrait nul, il n'aurait pas d'action, s'il est trop court il se rétracterait et on tomberait alors dans l'excès contraire.

Les tendons étant suturés il faut, avant toute chose, en assurer la fusion et cela non d'une manière passagère, on aurait travaillé rien, mais d'une manière durable.

Pour cela l'anastomose latérale peut suffire, mais il est bon de faire un avivement étendu et de fixer bord à bord les surfaces avivées avec une suture de soie qui commence d'abord sur les deux bords posté-

rieurs de l'avivement et revient enfin sur les bords antérieurs (Piéchaud et Bergognié).

On peut aussi suturer les tendons en les faisant chevaucher plus ou moins l'un sur l'autre, et même en les superposant ; on les transfixe ensuite tous deux par des fils qui les maintiennent dans la situation donnée.

Le tendon du muscle sain ne sera pas coupé, si ce muscle sain ne joue pas lui-même un rôle actif dans la déformation, s'il n'entraîne pas sensiblement le pied dans le sens de sa contraction ; et si on lui suture un tendon congénère paralysé, on le lui accollera simplement sur un de ses côtés. Si, au contraire, le muscle sain commande par sa rétraction l'attitude vicieuse du membre, on fera la ténotomie de son tendon, et on pourra utiliser, dans certains cas, la force contractile du muscle au bénéfice d'autres muscles paralysés en anastomosant alors à ces muscles paralysés le *bout central* du tendon du muscle sain. Voici, par exemple, un pied varus-équien, où on a constaté surtout la rétraction du tendon d'Achille et la paralysie du court péronier latéral ; on fait la ténotomie du tendon d'Achille et on anastomose son bout central avec le petit péronier latéral.

De même pour les tendons des muscles paralysés ; dans certains cas, on les ténotomiserait et on anastomoserait leur *bout périphérique* avec un tendon d'un muscle sain ; dans d'autres, on fera l'anastomose sans ténotomie préalable.

Dans certains cas on fera l'anastomose d'un tendon actif et d'un tendon inactif, par voie latérale sans au-

cune ténotomie ; dans des cas inverses, on aura fait une ténotomie sur chaque tendon, etc., etc.

On a conseillé d'assurer l'indépendance des tendons suturés, et pour cela de recourir au tissu fibro-celluleux de la région pour leur confectionner une « gaine commune ». (Piéchaud et Bergognié).

Si, dans la suite, l'anastomose venait à céder, on aura toujours le temps de faire une deuxième réunion des tendons, et, si elle devenait impossible, de recourir à l'arthrodèse médio-tarsienne.

Enfin si, à l'exemple de Drobnik, on ne se contente pas de suturer les tendons entre eux, si on veut faire l'anastomose de tendon à muscle ou même des muscles entre eux, il faudra bien éviter dans les incisions de blesser et à plus forte raison de sectionner les nerfs musculaires.

En somme, il n'y a pas de manuel opératoire classique, chaque chirurgien fait ce qu'il croit le mieux pour le cas particulier qu'il traite. Cependant il semble reconnu qu'avant de faire une anastomose tendineuse, il faut :

1° Qu'un examen électrique très exact et l'essai prolongé du traitement électrique, dans les cas douteux, ait déjà fixé le chirurgien, sur les muscles paralysés et les muscles sains, ait démontré exactement quels sont les tendons trop actifs ou le contraire, et cela pour arrêter d'avance le plan opératoire et savoir quels sont les tendons qu'on va réunir ensemble.

2° Que les sutures tendineuses soient particulièrement soignées et présentent des garanties sérieuses de solidité pour amener la fusion définitive des tendons mis en contact.

§ 3. — RÉSULTATS

L'opération par elle-même n'ayant aucune conséquence grave, si elle est faite aseptiquement, et si les sutures tiennent parfaitement comme elles doivent tenir, quels sont les résultats qu'on est en droit d'obtenir ?

Avant de les discuter, nous tenons à protester contre un reproche fait au principe de la méthode. « Le malade, a-t-on dit (Brunswic, thèse Paris, 1896), gagne quelques mouvements et perd ses muscles péroniers, — ce reproche a trait à l'observation de Nicoladoni — une infirmité succède à une autre. » Ceci est sans fondement, puisque le malade de Nicoladoni (voir observation) a recouvré l'extension du pied et que jamais son talus ne s'est changé en équin.

Si le même auteur a raison de dire qu'en anastomosant un muscle sain à un muscle paralysé, on ne donne pas un muscle de plus, mais une esquisse de mouvement, nous estimons que seule cette esquisse de mouvement vaut la peine d'être recherchée, puisque les résultats obtenus par Nicoladoni, Ghillini, Drobnik, Phocas, Piéchaud et les nôtres viennent confirmer et non infirmer le procédé. C'est d'ailleurs la récupération du mouvement disparu, qui fait l'originalité et le mérite de la méthode et la met au-dessus de la ténotomie simple et de l'arthrodèse.

Quels sont donc les résultats plus ou moins éloignés qu'on a obtenus de cette méthode ? Ils sont plus ou moins heureux suivant le cas, et la raison nous dit

que les conditions antérieures à l'opération feront seules sa plus ou moins grande réussite.

En effet, il faut compter avec les cas : il y a des variétés de pieds-bots paralytiques, depuis le pied-bot ballant, où tous les muscles sont atrophiés, jusqu'au pied-bot produit par l'atrophie d'un seul muscle.

Les résultats varient avec la gravité de la déformation elle-même, suivant que la déformation conviendra plus ou moins à l'opération de Nicoladoni. Tous les cas ne sont pas passibles de cette méthode, il y en a de spécialement favorables, ceux dans lesquels la paralysie est limitée à un ou deux muscles au maximum et dont les muscles voisins des muscles paralysés et possédant les mêmes fonctions générales sont restés sains.

Les exemples de ces cas sont nombreux dans la littérature chirurgicale, leur publicité fait seule l'histoire que nous avons fait de la méthode. Tous les cas qui ont été publiés depuis Nicoladoni jusqu'à ceux de Piéchaud et Bergognié rentrent dans cette catégorie de pieds-bots, où la paralysie s'est limitée à un ou deux muscles ; c'est le triomphe le plus complet du procédé.

Les résultats sont brillants et rapides, disent les chirurgiens, et nous, nous y ajoutons : permanents.

MM. Piéchaud et Bergognié, dans leur communication au Congrès de chirurgie de Paris, octobre 1897, après avoir exposé les résultats brillants et rapides qu'ils avaient obtenus, n'osaient affirmer s'ils se maintiendraient, les résultats étaient trop récents pour pouvoir oser une telle affirmation.

Plus heureux, nous pouvons dire que le résultat

acquis est bien acquis. En effet, si nous nous en reportons à l'observation III, voici ce que l'on constate quand on a revu le malade un an après l'opération, c'est-à-dire après un laps de temps suffisant, il nous semble, pour prétendre avoir acquis une certitude de guérison.

« Actuellement, un an après l'opération, le malade marche bien d'aplomb sur la semelle plantaire. Depuis six mois, il ne porte pas d'appareil et le varus n'a aucune tendance à se reproduire.

« L'équinisme ne peut guère se reformer, puisque les deux bouts du tendon d'Achille ont été définitivement séparés l'un de l'autre : et d'ailleurs, l'extension du pied se fait de façon suffisante par la contraction des fléchisseurs des orteils et du jambier postérieur. »

C'est là un cas magnifique, dont les résultats brillants suffisent à préconiser la méthode. Mais est-ce à dire qu'il en sera de même toujours et partout ?

Non, à côté du cas spécialement favorable, exemple le précédent, il y en a d'autres plus difficiles : ceux où les tendons à anastomoser sont éloignés les uns des autres.

Dans ces cas, la longueur du chemin à parcourir pour affronter les deux bouts tendineux qu'on veut suturer crée à elle seule toute la difficulté.

Enfin, il nous reste à citer ces cas très complexes, dont nous avons déjà parlé dans notre travail ; nous voulons dire les pieds-bots ballants, c'est-à-dire ceux où la paralysie a atteint et anéanti tous les muscles.

On comprend que le procédé ne soit pas applicable dans ces cas. Voilà la raison qui nous a fait glisser

sur ce sujet quand nous avons eu à en parler dans tout le cours de cette thèse.

Il est donc admis, et de nombreux cas de la littérature médicale le confirment, qu'on obtient de beaux résultats par la méthode de Nicoladoni, résultats qui seront plus ou moins bons, du reste, suivant la gravité et l'étendue des paralysies du membre. Mais il n'est pas douteux qu'à conditions égales, la méthode ne soit bien supérieure à la simple ténotomie. Elle empêche mieux que celle-ci le retour des déviations corrigées, s'oppose activement aux récidives et donne un résultat fonctionnel des membres bien plus satisfaisant.

§ 4. — IMPORTANCE DES SOINS CONSÉCUTIFS

Il y a des soins consécutifs et post opératoires, et ils sont, ajoutons-nous, d'une importance capitale. Le malade, après l'opération, doit refaire pour ainsi dire son éducation musculaire : c'est la période électrique du traitement.

Aussi, doit-on être très réservé chez des jeunes enfants, qui sont rebelles aux applications électriques, ne comprennent pas l'éducation musculaire qu'ils sont obligés de refaire, éducation placée sous la dépendance de la seule volonté, qui est la meilleure des électricités.

Pour obtenir un bon résultat, on aura recours aux massages, à l'électricité faradique ou continue, on fera faire au membre des mouvements actifs ou passifs.

Dans le cas qui fait l'objet de notre thèse, le pied-bot paralytique, nous pensons avec notre maître M.le

professeur agrégé Rochet, que Drobnik a raison quand il dit qu'il faut faire faire pieds nus les premiers exercices de marche, car la sensation du sol dur et plus ou moins froid est capable de déterminer des reflexes plus intenses et contribuer ainsi au rétablissement plus rapide de l'équilibre.

Nous sommes enfin obligés d'aborder la question délicate par excellence, la question orthopédique. Doit-on faire porter au malade des appareils orthopédiques ? doit-on les proscrire ?

Après avoir joui d'une grande vogue, les appareils orthopédiques sont bien déchus, parce qu'ils ont plus d'inconvénients que d'avantages. M. le professeur agrégé Rochet s'en sert le moins longtemps possible, parce qu'ils atrophient le membre et empêchent les muscles de reprendre leurs fonctions. L'opération faite, on place un appareil plâtré qui ne sera enlevé que trois semaines ou un mois après suivant la difficulté dans la correction de la déviation qu'on aura éprouvée.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Nicoladoni)

In. Arch. f. Klin. Chirurgie, Band XXVII, page 661

*Pied talus paralytique. — Transplantation
des péroniers latéraux*

Jeune homme de 16 ans. Talus paralytique très accentué. Légère contracture des fléchisseurs des orteils externes, rien pour les deux internes ; bon état des péroniers latéraux et des muscles antérieurs. Transplantation des péroniers latéraux pour remplacer le triceps sural : suture par anastomose. Greffe des tendons péroniers sur le tendon d'Achille avec arrêt sur la peau et les tendons pour les empêcher de remonter.

Guérison. Présentation du malade en septembre 1881 au Congrès de chirurgie. L'opéré peut étendre le pied et marcher.

OBSERVATION II (de Ghillini)

Centralblatt für Chirurg., avril 1895, et *Sem. méd.*, 1895

Pied-bot valgus

Garçon de 14 ans. A un an, contracte un pied-bot valgus très accentué, consécutif à une paralysie infantile. Le tibial antérieur était paralysé et ne répondait pas à l'excitation électrique, les autres muscles moteurs du pied fonctionnaient avec une ardeur suffisante. L'auteur de l'observation utilise le

long péronier latéral pour remplacer le tibial antérieur paralysé. Incision de 10 centim. le long du long péronier partant du bord externe du pied ; après section du tendon péronier dans le voisinage du cuboïde, on passa deux fils de soie à travers le bout central à 4 centimètres de la surface de section. Ces deux fils furent noués entre eux de façon à entourer complètement le tendon. Une deuxième incision fut pratiquée le long du tibial antérieur à partir de son insertion au premier cunéiforme ; le tendon de ce muscle fut sectionné à 6 centimètres de cette insertion. On passa deux fils de soie sur son bout périphérique à 4 centimètres de la surface de section. Les deux bouts des tendons ainsi munis de leurs fils furent ensuite réunis entre eux par dessous les téguments décollés. On eut soin de nouer les fils de façon à mettre les deux moignons tendineux en contact réciproque sur une longueur d'environ 2 centimètres. Chacun de ces moignons fut ensuite divisé longitudinalement en quatre languettes, puis chacune de ces dernières fut suturée à la soie avec une languette de l'autre extrémité tendineuse. Enfin les plaies furent réunies et le membre maintenu avec une attelle dans une bonne position. Vingt jours plus tard on remplaça l'attelle par un plâtre qu'on laissa en place pendant trois semaines.

Résultat fonctionnel excellent : les mouvements de flexion dorsale et d'adduction sont possibles jusqu'à un certain degré, la marche est aisée avec une chaussure ordinaire et l'atrophie du membre a notablement diminué.

OBSERVATION III (Rochet)

Varus-équín

A. R..., 12 ans. Paralysie spinale infantile ayant déterminé un pied-bot équín, très fortement varus en même temps. Dans son jeune âge a subi le redressement après ténotomie, mais

la déformation a réapparu. Tous les muscles antéro-externes sans exception sont paralysés. Incision oblique partant de la partie externe du tendon d'Achille à 6 centimètres au-dessus de son insertion calcanéenne et allant rejoindre la face externe du calcanéum au niveau de la coulisse des tendons péroniers.

On sectionne ensuite le tendon d'Achille un peu au-dessous de son insertion au calcanéum, puis on va couper les tendons péroniers sur la face externe du calcanéum. On suture le bout central du tendon d'Achille au bout périphérique du tendon du court péronier, abducteur du pied, qui devra tendre à corriger le varus plus tard, actionné qu'il sera par le soléaire. Le long péronier latéral est laissé de côté, car il est adducteur de la pointe du pied et sa suture au tendon d'Achille tendrait au contraire à reproduire le varus. Le pied est maintenu en flexion et en valgus par une attelle plâtrée.

Actuellement, un an après l'opération, le malade marche bien d'aplomb sur la semelle plantaire. Depuis six mois, il ne porte pas d'appareils et le varus n'a aucune tendance à se reproduire. L'équinisme ne peut guère se reformer, puisque les deux bouts du tendon d'Achille ont été définitivement séparés l'un de l'autre et, d'ailleurs, l'extension du pied se fait de façon suffisante par la contraction des fléchisseurs des orteils et du jambier postérieur.

OBSERVATION IV (Rochet), Inédite

Pied bot varus-équin

J. V..., 7 ans. Entre, le 28 octobre 1897, dans le service de M. le Professeur-agrégé Rochet, salle Saint-Mathieu, lit n° 91. A l'âge de deux ans, le malade a été atteint de paralysie spinale infantile avec paraplégie double. Quelques mois après, disparition plus ou moins complète des troubles, puis rechute. Enfin nouvelle et dernière disparition des phénomènes. La mar-

che impossible au début est devenue de plus en plus facile ; cependant l'enfant traîne la jambe gauche tandis que son pied correspondant se dévie en dedans. Il est alors amené à Lyon et voici ce qu'on trouve à son examen :

Quand l'enfant a ses chaussures, on ne note qu'une légère claudication du côté gauche. Si on lui fait enlever ses souliers, on s'aperçoit immédiatement que le pied gauche est en adduction et en rotation en dedans, le gros orteil étant en extension continuelle, les orteils sont atrophiés. Pendant la marche, le pied ne repose que sur le bord externe de la face plantaire. Enroulement du pied sur son bord interne. Saillie du tendon d'Achille. Il n'y a pas de déformation osseuse et on arrive facilement à remettre le pied dans sa position normale. La flexion du pied est impossible. L'extenseur commun des orteils est paralysé ainsi que les deux péroniers latéraux. L'extenseur propre du gros orteil et le jambier antérieur ont conservé toute leur intégrité ; à noter que le jambier antérieur se contracte même énergiquement.

4 novembre. On anesthésie le malade à l'éther et M. le Professeur Rochet fait une anastomose du bout central du jambier antérieur qui était intact avec le bout périphérique de l'extenseur commun des orteils. On ne touche pas à l'extenseur propre du gros orteil qui était sain. Enfin ténotomie du tendon d'Achille.

Une attelle plâtrée maintient le pied fléchi sur la jambe et légèrement en abduction.

Actuellement, quatre mois après l'opération, le petit malade est en situation excellente. Il n'y a plus trace d'équin et l'anastomose du jambier antérieur avec l'extenseur commun a bien réussi : *le malade a des mouvements d'extension de tous ses orteils*. Les extenseurs vont pouvoir lutter activement contre l'action fléchissante du tendon d'Achille, quand ce tendon sera réparé.

OBSERVATION V (Rochet), Inédite

Pied bot varus-équin. — Paralysie des extenseurs. — Anastomose du jambier antérieur avec l'extenseur commun et l'extenseur propre. — Section du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire.

F... D..., 7 ans. Entrée au service du Professeur Rochet le 20 septembre 1897. Antécédents familiaux et antécédents pathologiques nuls.

La lésion aurait débuté à l'âge de trois ans. Au dire des parents, l'enfant aurait commencé à marcher très tôt.

Les premiers temps, ils ne remarquèrent rien de particulier du côté de son pied, qui semblait droit. Ce ne serait que 2 ans après qu'ils se seraient aperçu que le pied prenait une mauvaise position et se déviait en dedans, surtout pendant la marche. Celle-ci restait toujours facile et l'enfant n'éprouvait aucune gêne.

Plusieurs médecins consultés conseillèrent le port d'un soulier orthopédique, ce qui fut fait jusqu'en ces derniers temps.

20 septembre 1897. A son entrée, on constate que le pied droit est dévié en dedans et en avant. Placé en adduction continuelle, il forme avec la jambe un angle obtus. Le pied est contourné sur lui-même et la face plantaire, ratatinée sur elle-même, forme une courbe à concavité interne.

Si l'on cherche à redresser le pied, à le mettre dans une position normale on éprouve de la résistance, due à des déformations osseuses secondaires, et on ne peut y arriver : la flexion du pied sur la jambe est impossible.

La tête de l'astragale vient faire saillie sur le côté externe du pied.

La malléole externe pointe fortement, tandis que la malléole interne est à peine sensible sous les téguments.

Le talon est reporté en haut et en dedans ; sa saillie est atrophiée.

Au-dessus on sent une dépression assez profonde au niveau de laquelle on sent le tendon d'Achille formant une corde résistante.

Les orteils sont en flexion continuelle.

Atrophie de la jambe ; différence, deux centimètres. Pas de genu-valgum compensateur.

La marche est assez facile. Dans la station verticale, le pied repose sur son bord externe, au niveau duquel d'ailleurs existent deux ou trois callosités.

Le talon ne repose pas sur le sol, il est reporté en haut et dedans.

L'examen électrique montre que les extenseurs seuls sont paralysés ; les péroniers et le jambier antérieur sont conservés.

2 octobre 1897. — Anesthésie à l'éther.

1° Incision de trois centimètres au devant du cou de pied. Le tendon du jambier antérieur est incisé et anastomosé avec ceux de l'extenseur commun et de l'extenseur propre ;

2° Section de l'aponévrose plantaire sur le côté interne.

3° Section du tendon d'Achille.

Pansement : Attelle plâtrée maintenant le pied en abduction.

23 octobre. — Eschares au talon, à la rotule, au niveau de la plaie.

Le plâtre est supprimé. Les points de suture tendineuse ont sauté.

19 janvier 1898. — Le Professeur agrégé Rochet décide de réopérer la malade.

Anesthésie à l'éther. Incision longitudinale entre les deux malléoles.

On s'aperçoit que le segment supérieur du jambier antérieur a envoyé de nouvelles fibres de réparation à son bout périphérique dont il avait été séparé. Ces pinceaux de néoformation sont striés en long, roses, lamellaires, et offrent un aspect tout différent de celui du tendon normal. Cette néo-anastomose rétablit les mouvements d'adduction et maintient le pied en varus.

Destruction des nouvelles fibres et anastomose nouvelle du bout supérieur du jambier antérieur au bout périphérique de l'extenseur commun.

Pansement et attelle plâtrée comme la première fois.

Actuellement, le résultat est trop récent encore pour juger, mais la correction du pied s'est bien maintenue.

CONCLUSIONS

- I. L'anastomose des tendons des muscles sains avec ceux des muscles paralysés (méthode de Nicola-doni) trouve son application pratique dans les pieds-bots paralytiques, principalement dans les cas où il persiste des muscles nettement sains, à côté des muscles paralysés.
- II. Le principe général, c'est d'actionner le tendon d'un muscle paralysé par un muscle resté sain et pouvant corriger les déformations qui sont sous la dépendance de la paralysie du muscle lésé.
- III. Le manuel opératoire se résume dans des sutures tendineuses, ou même des corps charnus entre eux (Drobnitz); mais il vaut mieux anastomoser les tendons entre eux.
- IV. Les détails de l'opération (choix, nombre des muscles à anastomoser) varient bien entendu avec les cas particuliers. En général, dans le pied-bot varus-équín, le tibial antérieur est sain, et c'est lui qu'on anastomose avec les extenseurs des orteils paralysés.

- V. Dans certains cas de varus-équín, qui paraîtront sous la dépendance d'une contracture du muscle soléaire et des jumeaux, et de la paralysie du court péronier latéral, on pourra anastomoser celui-ci avec le bout central du tendon d'Achille préalablement sectionné.
- VI. Tout de suite après l'opération, on appliquera une attelle plâtrée qui maintiendra la déformation corrigée, pendant une quinzaine de jours à un mois, suivant le cas.
- VII. Les soins consécutifs sont très importants : massage, électricité, mouvements actifs et passifs.
- VIII. Les récides des déviations et des déformations sont beaucoup moins fréquentes après cette méthode qu'après les simples redressements avec ténotomie. Dans beaucoup de cas, où les anastomoses ont réussi, la guérison est définitive, sans récide.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LAROYENNE.

Vu :

LE DOYEN,
LORTET.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR

G. COMPAYRÉ.

Lyon, le 12 Mars 1898.

Table des Matières

	Pages
AVANT-PROPOS. — Conditions générales	7
CHAPITRE PREMIER. — Paralyse infantile	10
CHAPITRE II. — Déformation et déviation qu'entraîne la paralyse infantile.....	13
CHAPITRE III. — Les traitements ordinaires des déviations	17
CHAPITRE IV. — Méthode de Nicoladoni : § 1. Principe et Historique de la Méthode.....	20
§ 2. Manuel Opératoire.....	24
§ 3. Résultats	28
§ 4. Importance des soins consécutifs	31
OBSERVATIONS	33
CONCLUSIONS.....	41

